Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Breslau.
(Direktor: Prof. Dr. Stepp.)

Über den Chemismus des Magensaftes bei Diabetikern.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität
zu Breslau

vorgelegt von

Joachim Sauer.

Breslau 1928.
Druck von R. Nischkowsky.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

I. Berichterstatter: Privatdozent Dr. Nothmann.
II. Berichterstatter: Prof. Dr. Stepp.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548228_0011

Bei der besonderen Ernährungsweise der Diabetiker ist es eigentlich verwunderlich, daß der Magen verhältnismäßig nicht so häufig erkrankt, wie es zu erwarten wäre. Die Aufnahme großer Speisemengen einerseits, die oft einseitige Ernährung auf der anderen Seite könnten, so würde man denken, sehr oft die Ursache für Veränderuugen im Magen-Darmkanal bieten. Aus der Polyphagie, die nach C. v. Noorden am häufigsten bei den Landbewohnern vorkommt, entspringt oft eine Ektasie, die dann auch späterhin zu einer Atonie führen kann. Trotz der oft bestehenden Polyphagie fehlen, wie Noorden feststellte, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Störungen in der motorischen Tätigkeit des Magens. Anders verhält es sich mit der Sekretion des Magens. Auf sie scheint die einseitige Kost, oder vielleicht der Diabetes mellitus als solcher einen starken Einfluß zu haben.

Über die sekretorische Funktion des Magens, besonders über die Chemie des Magensaftes sind schon eine Anzahl von Arbeiten erschienen. Die erste Veröffentlichung stammt von R. Rosenstein aus dem Jahre 1890. Rosenstein fand — er untersuchte im ganzen 10 Fälle — bei 40% normale Ausscheidung der Salzsäure, in den restlichen 60% fand er eine Hypacidität. Diese Verminderung der Salzsäurewerte führt Rosenstein teils auf nervöse Einflüsse zurück, teils auf eine Gastritis interstitialis. Ferner berichtet Grube über 2 Fälle von Anacidität bei Diabetikern. Andrerseits wieder berichten Riegel und Naunyn je über einen Fall von Hyperacidität. Honigmann bezieht diese Hyperacidität auf die Polyphagie. Auch C. v. Noorden berichtet über gelegentliche Hyperacidität in den Spätstadien der

Krankheit, sonst fand er überwiegend häufig normale Säureverhältnisse. Über die Ausscheidung von Zucker und Ketonkörpern ist bisher nichts Wesentliches veröffentlicht worden, nur Rosenstein berichtet, daß er nie Ketonkörper im Magensaft nachweisen konnte.

Da diese Arbeiten immerhin schon über 30 Jahre zurückliegen und mit den damals üblichen unzureichenden Methoden ausgeführt worden waren, lag der Gedanke nahe, nochmals an einem großen Material die Prüfung der Sekretionsverhältnisse und der Chemie des Magensaftes mit modernen Methoden vorzunehmen. Auf Anregung von Herrn Professor Stepp und Herrn Privatdozent Dr. Nothmann habe ich dann diese Untersuchungen ausgeführt, über die im Folgenden berichtet sei:

Es wurde bei 50 Diabetikern, die in der hiesigen Klinik in Behandlung lagen, die Prüfung der Salzsäureabscheidung und die chemische Untersuchung des Magensaftes vorgenommen. Später wurden die Untersuchungen auch auf pankreasdiabetische Hunde ausgedehnt.

Folgende Untersuchungsmethodik wurde für die Ausheberung der Diabetiker gewählt: Morgens nüchtern wurde die fraktionierte Magenausheberung mit Coffeïn-Probetrunk (Coffeïn 0,2, Aqua dest. ad 200,0) vorgenommen. Vorher war, wenn irgend möglich, der Blutzucker bestimmt worden. Es wurde dann so vorgegangen: Die Duodenalsonde wurde durch die Nase eingeführt und durch langsames Schlucken des Patienten bis zu 45 cm eingeführt. Jetzt wurde der Magen leergesaugt, wobei dann auch der Schlauch weiter eingeführt und wieder zurückgezogen wurde. War der Magen dann leergepumpt, wurden durch einen aufgesetzten Trichter langsam 200 ccm der obengenannten Lösung einlaufen gelassen. Danach wurden alle 10 Minuten ungefähr 10 ccm zurückgesaugt und titriert. Die so erhaltenen Werte wurden in Kurven festgehalten. Über die gleichzeitige chemische Untersuchung des erhaltenen, ausge-

heberten Magensaftes sei später berichtet. In Tabelle 1 sind die Titrationsbefunde zusammengestellt. Ferner sind die Ergebnisse der Untersuchungen auf Zucker und Aceton eingefügt. Betrachten wir zunächst die erhaltenen Maximalwerte der Säurekurven. Die Werte liegen zwischen 5 und 96 ccm verbrauchten n/10 NaOH. Um einen Überblick zu erhalten, sind dann diese Werte in Tabelle Nr. 2 in einem graphischen Bilde dargestellt, und zwar wurde ausgerechnet, bei wieviel Prozent der Fälle die Maximalwerte zwischen 0—10 ccm verbrauchten n/10 NaOH liegen, ebenso zwischen 11—20 ccm usw. Die Prozentzahlen wurden dann in die Kurve eingetragen. Dabei ergab sich folgendes auffallendes Bild: Rechnen wir Maximalwerte von 30 bis 70, wie es Katsch angibt, als normal, so zeigen nur 40% der Fälle normale Säurekurven. 18% der Fälle zeigen eine Hyperacidität, 42% der Fälle zeigen eine Hypoacidität.

Zunächst wäre der Einwand berechtigt, daß irgendwelche andere Krankheiten ursächlich für die Hypo- bezw. Hyperacidität verantwortlich gemacht werden könnten. Demgegenüber ist zu bemerken, daß in keinem dieser hier angeführten Fälle eine organische Ursache für diese Anomalie der Sekretionsverhältnisse gefunden werden konnte. Auch für eine Gastritis ergaben sich keine Anhaltspunkte bei der Untersuchung des Magensaftes; nur in einem der Fälle waren geringe Schleimbeimengungen im Ausgeheberten aufzufinden. Es ist zwar die Schleimbeimengung im Magensaft nicht unser einziges diagnostisches Zeichen für eine Gastritis. Eine Gastroskopie und eine Röntgenuntersuchung des Magens zur genauen Klärung, ob etwa eine geringgradige Gastritis vorliegt oder nicht, wurde nicht vorgenommen.

Ist nun die Zuckerkrankheit als solche Ursache dieser Sekretionsveränderungen? Der einfachste Beweis für den Einfluß des Diabetes mellitus könnte erbracht werden, wenn

man die Patienten vor dem Auftreten der Zuckerkrankheit schon einmal durch Zufall auf die Säureverhältnisse des Magens untersucht hätte und später nach dem Auftreten des Diabetes eine Vergleichsuntersuchung vornehmen könnte. Da dies natürlich nicht möglich ist, muß man versuchen, anderweitige Rückschlüsse zu machen. Besprechen wir nun im folgenden einmal die Beziehungen der Magensaftsekretion zum Alter, zur Dauer des Diabetes, zur Schwere des Diabetes und zur Ernährung, und versuchen wir, vielleicht eine Gesetzmäßigkeit in die gefundenen Werte zu bekommen.

In den Beziehungen des Alters der Diabetiker zur Magensekretion ergeben sich gar keine Gesetzmäßigkeiten. Sowohl bei Patienten von 16 bis 40, wie 60 Jahren finden wir gleichmäßig verteilt normale Säurewerte, Hypo- und Hyperacidität.

Ebenso verhält es sich mit der Schwere des Diabetes; auch hier ließen sich keine Gesetzmäßigkeiten finden. Sowohl bei einem schweren wie bei einem leichten Diabetes waren alle Säureverhältnisse anzutreffen, also normale Säurekuren, Hyper- und Hypoacidität.

Anders verhält es sich, wenn wir die Dauer des Diabetes in Betracht ziehen. In Tabelle 3 ist für die einzelnen Säurewerte immer die bisherige Dauer des Diabetes angegeben. Aus dieser Tabelle geht nun allerdings mit Deutlichkeit hervor, daß in den Fällen mit Hypoacidität mit ganz geringen Ausnahmen meist der Diabetes schon etliche Zeit im Durchschnitt über 3 Jahre besteht. Anders bei den Fällen mit normalen Säurekurven. Hier besteht der Diabetes im Durchschnitt nicht so lange. Bei den Fällen mit Hyperacidität ist wieder eine schon vorangegangene längere Dauer des Diabetes zu konstatieren. Hiernach sähe es so aus, als ob ein längeres Bestehen des Diabetes doch einen Einfluß auf die Magensekretion ausübt; dergestalt, daß nach längerer Dauer des Diabetes

doch ein Abweichen des Säureverhältnisses des Magens eintritt, sei es nun wie meistens im Sinne einer Hypoacidität oder seltener im Sinne einer Hyperacidität.

Aber gerade hier läßt sich leicht ein Einwand erheben: Ist es der Diabetes als solcher, oder ist es die veränderte Kost, die mit der Länge der Zeit eine Veränderung der Sekretionsverhältnisse des Magens herbeiführen? Diese Frage ließ sich nun leider nicht, wie im folgenden dargelegt werden soll, mit Sicherheit entscheiden. Die Schwierigkeit, die sich entgegenstellte, war die, daß fast nie mit Sicherheit festzustellen war, wie die einzelnen Patienten, seitdem ein Arzt bei ihnen die Zuckerkrankheit festgestellt hatte, sich ernährt hatten. In den meisten der Fälle wurde ja auch dann nur ganz vorübergehend etwas Diät gehalten, auf die Angaben der Patienten gerade in diesem Punkte konnte man sich nie verlassen; andrerseits ist die Zahl der Fälle, die längere Zeit schon in klinischer Beobachtung stehen, zu gering, als daß sie genügten, um daraus irgendwelche Schlüsse zu ziehen.

Eine Frage für sich bleibt nun, wie man sich die Wirkung — sei es nun, daß man annimmt, daß der Diabetes als solcher, sei es, daß man glaubt, daß die veränderte Nahrung die Ursache der Sekretionsveränderung sei — dieser Ursache in Auswirkung auf den Magen vorstellt. Es wäre doch leicht denkbar, daß sich erst eine Gastritis ausbildet, die dann die Sekretionsveränderungen bedingt. Andrerseits wäre es möglich, daß ein direkter Einfluß auf das vegetative Nervensystem stattfindet — besonders, wenn man den Diabetes als solchen verantwortlich macht — und daß dann die Sekretionsveränderung als eine vegetative Neurose aufzufassen wäre. Um diese letzte Frage mit Sicherheit zu entscheiden, müßte man Diabetiker mit veränderten Sekretionsverhältnissen einer genauesten Magenuntersuchung mittels Röntgenunter-

suchung und Gastroskopie unterziehen, was natürlich bei einer großen Anzahl der Fälle nicht möglich ist.

Was nun die anderweitige chemische Untersuchung des Magensaftes ergab, sei im folgenden kurz berichtet: Der Magensaft wurde auf Aceton und Acet-Essigsäure mit der Legal- bzw. Gerhardtschen Probe untersucht. Diese Untersuchungen hatten immer ein negatives Ergebnis bis auf einen Fall, der wegen seiner eigenartigen und seltenen Untersuchungsergebnisse später genau beschrieben sei.

Ferner wurde der Magensaft, sowohl der nüchtern gehaltene wie die einzelnen Fraktionen, genau auf Zucker geprüft. Auch hierbei war das Untersuchungsergebnis immer negativ bis auf den einen Fall, bei dem die Proben positiv ausfielen.

Hiernach scheint die Magenschleimheit für Ketonkörper wie für Zucker selbst undurchlässig zu sein. Dieses war nicht mit Sicherheit zu erwarten. Wurde doch in der Noordenschen Klinik im Speichel bei bestehender diabetischer Acidosis Aceton gefunden. Acet-Essigsäure wurde zwar nach Untersuchungen von R. Fleckseder im Speichel nicht nachgewiesen. Auch das Vorkommen von Traubenzucker im Speichel ist von R. Fleckseder in zwei Fällen festgestellt, während Fr. Kraus es in Untersuchungen an der Noordenschen Klinik nie finden konnte.

Was nun den Fall anbelangt, in dem im erbrochenen Magensaft die Untersuchung auf Aceton, Acet-Essigsäure und Zucker positiv ausfiel, sei folgende kurze Krankengeschichte wiedergegeben:

Ein Gastwirt M., 38 Jahre alt, war im September 1927 einen Monat in klinischer Behandlung. Patient war im Coma eingeliefert worden. Der Blutzucker betrug 0,99 mg %. Mit hohen Insulingaben kam allmählilch der Patient aus dem Coma heraus. Bei einem Blutzucker von 0,878% erbrach der Patient. Die Untersuchung dieses erbrochenen Magensaftes ergab Säurewert von 0 : 24. Aceton und Acet-

Essigsäure stark positiv, auch die Probe auf Traubenzucker fiel stark positiv aus. Dieser positive Befund erklärt sich damit, daß in dem Erbrochenen Blut beigemengt war. Diese Blutbeimengung stammte mit Sicherheit aus dem Magen. Der Patient kam später zum Exitus. Bei der Sektion ergab sich, daß die Magenschleimhaut völlig intakt war. Wir müssen hier also eine parenchymatöse Blutung aus der Magenschleimhaut während des Comas annehmen. Es ist dies der erste Fall, wo diese Erscheinung beobachtet worden ist.

Um alle diese Fragen noch genauer studieren zu können, wurden die Versuche dann auf Hunde ausgedehnt, und zwar wurden die Hunde erst bei normaler Kost ausgehebert, anfangs nur einmal, später aber, um keine Zufallswerte zu erhalten, wurde an 3 aufeinanderfolgenden Tagen die Ausheberung vorgenommen; dann wurden die Hunde der Pankreasextirpation unterzogen. Nach 2 Tagen wurden sie wieder einmal, später mehrere Tage hintereinander ausgehebert. Es sei jetzt über diese Ergebnisse berichtet:

Die Technik war die gleiche wie bei Ausheberung bei Menschen mit dem Coffeïn-Probetrunk. Es wurde dem Tier nach Einführung der Duodenalsonde bis in den Magen, der Magen leergesaugt und dann genau, wie früher beschrieben, vorgegangen. Die Säurewerte wurden wiederum in Kurven festgehalten, und es seien auch hier nur die Maximalwerte berichtet.

Hund 1.

Hier ist die Untersuchung vor der Entfernung des Pankreas unterblieben.

Nach Entfernung des Pankreas:

nüchtern 12 ccm Säurewerte 20 : 32.

Maximalsäurewert (aufgetreten nach 40 Minuten) 35 : 49.

Hund 2.

Säurewerte des nichtoperierten Hundes:

nüchtern: leer.

Maximalwert (nach 50 Minuten) 18:20.

Säurewerte nach operativer Entfernung des Pankreas:

nüchtern: 9 ccm 6:9.

Maximalsäurewerte (nach 40 Minuten) 10:16

Hund 3.

Säurewerte des nicht operierten Hundes:

nüchtern: 17 ccm 24:30.

Maximalsäurewerte (nach 40 Minuten) 38:44.

Säurewerte nach operativer Entfernung des Pankreas:

nüchtern: 5 ccm 18:24.

Maximalsäurewerte (nach 60 Minuten) 46:50.

Hund 4.

Säurewerte des nicht operierten Hundes:

1. Tag nüchtern: 8 ccm 18:20.
   Maximalwerte (nach 40 Minuten) 36:40.
2. Tag nüchtern: 10 cbm 16:19.
   Maximalsäurewerte (nach 50 Minuten) 42:45.
3. Tag nüchtern: leer.
   Maximalsäurewerte (nach 50 Minuten) 40:46.

Säurewerte nach operativer Entfernung des Pankreas:

5. Tag Ruhe.
6. Tag nüchtern: 13 ccm 20:22.
   Maximalwerte (nach 60 Minuten) 41:48.
7. Tag nüchtern: leer.
   Maximalwerte (nach 50 Minuten) 36:42.
8. Tag nüchtern: 11 ccm 24:26.
   Maximalwerte (nach 50 Minuten) 50:54.
9. Tag Hund ging ein.

Aus diesen Versuchen bei Hunden ergab sich, daß durch die Entfernung des Pankreas keine Veränderung

der Sekretionsverhältnisse des Magens zu erkennen war. Auch sei noch bemerkt, daß weder Aceton, Acet-Essigsäure, noch Zucker im Ausgeheberten sich befand. Es mag ja nun sein, daß die Einwirkungszeit, d. h. die Spanne zwischen der operativen Entfernung des Pankreas und den nachfolgenden Untersuchungen der Säureverhältnisse des Magens zu kurz war. Aber nach totaler Pankreasextirpation sind Hunde ohne Insulin nur wenige Tage am Leben zu erhalten, sodaß die Untersuchungen über eine längere Zeit nicht ausgedehnt werden konnten.

Zusammenfassung.

1. Nur bei 40% der Diabetiker ergaben sich normale Säurewerte des Magensaftes.
2. Das Alter des Diabetikers und die Schwere des Diabetes haben sicher keinen Einfluß auf die Sekretionsverhältnisse des Magens.
3. Die Abweichungen von der Norm werden fast nur nach längerem Bestehen des Diabetes gefunden. Die Frage aber, ob der Diabetes an sich oder die veränderte Nahrung Ursache der Sekretionsänderung sind, ließ sich nicht mit Sicherheit entscheiden.
4. Die Untersuchungen auf Aceton, Acet. Essigsäure und Zucker fielen im Magensaft immer negativ aus.
5. Bei Hunden konnten nach Entfernung des Pankreas keine Veränderungen der Säureverhältnisse des Magens gefunden werden.

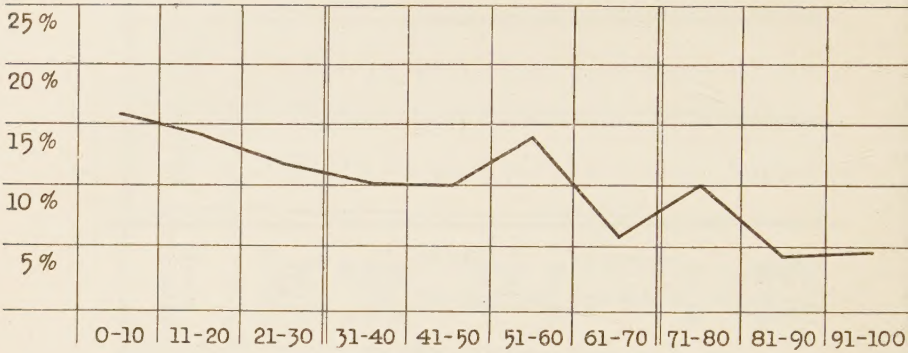
Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Stepp und Herrn Privatdozent Nothmann für die vielfachen Anregungen und die freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Tabelle 1.

Nr.	Alter der Patienten	Wie lange zuckerkrank in Jahren	Blutz.	Urin		Acet. Essigs.	Maxim. Säurewert	Säurewerte nücht.	Aceton	Acet. Essigs.	Zucker
				Sach. g	Acet.						
1	31	1	0,310	45,9	+	+	78	32 : 46	—	—	—
2	46	3 Wochen	0,208	Sp.	Sp.	—	35	—6 : 2	—	—	—
3	21	3	0,262	3,4	Sp.	—	8	—6 : 8	—	—	—
4	29	1 1/2	—	Sp.	Sp.	—	70	—	—	—	—
5	22	1/2	—	Sp.	—	—	46	—	—	—	—
6	54	2	0,213	17	+	Sp.	94	0 : 12	—	—	—
7	36	3	0,266	19	schw.	Sp.	22	—	—	—	—
8	45	1/2	0,266	Sp.	schw.	—	50	32 : 52	—	—	—
9	28	1/4	0,159	Sp.	+	Sp.	24	0 : 11	—	—	—
10	60	2	0,192	—	—	—	90	40 : 52	—	—	—
11	46	2	—	Sp.	—	—	9	—4 : 6	—	—	—
12	53	1/2	0,197	7,5	—	—	74	22 : 40	—	—	—
13	24	14 Tg.	0,186	13,2	+	Sp.	9	—2 : 4	—	—	—
14	38	3	—	9,4	+	Sp.	96	—	—	—	—
15	29	2	0,262	19	+	schw.	70	22 : 38	—	—	—
16	17	3 Wochen	0,200	33	+	schw.	56	0 : 20	—	—	—
17	60	1/4	0,191	2,4	—	—	76	0 : 18	—	—	—
18	26	4	0,367	29,8	+	+	30	0 : 18	—	—	—
19	44	1	—	Sp.	+	schw.	60	—9 : 12	—	—	—
20	32	1/2	—	Sp.	—	—	35	—	—	—	—
21	70	5	0,119	Sp.	—	—	12	0 : 6	—	—	—
22	53	5	0,209	—	Sp.	—	5	—12 : 2	—	—	—
23	16	2	—	3,4	schw.	Sp.	45	10 : 26	—	—	—
24	48	1	—	Sp.	Sp.	—	38	8 : 18	—	—	—

25	48	20	0,190	27,5	+	Sp.	18	—	—	—	—
26	29	2	—	6,5	+	—	19	15 : 27	—	—	—
27	26	1/2	—	Sp.	—	—	66	23 : 47	—	—	—
28	37	1/2	—	—	—	—	78	60 : 66	—	—	—
29	58	12	0,379	7,2	—	—	6	—3 : 4	—	—	—
30	19	3	0,566	16	++	Sp.	6	—	—	—	—
31	33	1/2	0,155	13,5	Sp.	—	48	20 : 32	—	—	—
32	21	1	0,163	—	—	—	54	—	—	—	—
33	54	1/2	0,247	Sp.	—	—	34	—	—	—	—
34	46	2	—	9,4	+	Sp.	38	—	—	—	—
35	28	1	—	Sp.	—	—	56	—	—	—	—
36	47	1	—	31,5	+	Sp.	22	—	—	—	—
37	39	4	0,209	40	+	schw.	88	24 : 32	—	—	—
38	16	3	0,252	30	++	+	56	—	—	—	—
39	53	5 Wochen	0,380	14	++	+	18	4 : 8	—	—	—
40	61	5	0,361	29	+	Sp.	14	8 : 14	—	—	—
41	25	1	—	Sp.	—	—	30	—	—	—	—
42	42	4	—	10,5	Sp.	—	28	—	—	—	—
43	41	3	0,297	14	+	Sp.	14	—	—	—	—
44	28	1	0,191	17,5	schw.	Sp.	60	32 : 38	—	—	—
45	44	3	0,277	15	Sp.	—	78	50 : 62	—	—	—
46	36	2	—	Sp.	—	—	58	20 : 32	—	—	—
47	62	3	0,252	Sp.	+	—	48	—	—	—	—
48	38	3	0,990	—	++	+	Erbrochen	0 : 24	+	+	+
49	64	5	—	20,5	+	Sp.	12	4 : 6	—	—	—
50	25	4	—	17,5	+	schw.	8	—	—	—	—

Tabelle 2.



verbrauchte n/10 NaOH in ccm.

Tabelle 3.

Maximal-Säurewerte zwischen	Dauer des Diabetes nach Jahren
0—10	3, 2, k., 5, 12, 3, 3, 4
11—20	5, 20, 2, 5, k., 3, 5
21—30	3, 1/4, 1, 4, 1, 4
31—40	k., 1/2, 1, 1, 1/2
41—50	3, 1/2, 2, 1/2, 1/2
51—60	2, 3, 1, 1, 1, k., 1
61—70	1/2, 2, 1 1/2
71—80	3, 1/2, 1/4, 1/2
81—90	4, 2
91—100	2, 3.

k. = kurze Zeit = 4 Wochen.

Literatur-Angabe.

1. C. v. Noorden und S. Isaac, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung, 1927.
2. B. Nannyn, Der Diabetes mellitus in Spez. Path. u. Th., 1898.
3. Riegel, Beiträge zur Diagnostik d. Magenkrankh. Zeitschr. f. Kl. Medizin, Bd. XII.
4. Rosenstein, Über Verhalten des Magens bei Diabetes. Berl. Kl. Wochenschr., 1890.
5. Honigmann, Über Magentätigkeit bei Diabetes. Dtsch. med. Wochenschr., 1890, Nr. 43.
6. Gans, Über Magenfunktion bei Diabetes. Berl. Kl. Wochenschrift V, Kongr. f. inn. Med. 9, 1890.
7. Fauconnet, Über Magen- und Darmtätigkeit bei Diabetes. These de Geneve, 1904.
8. Fleckseder, Beobachtungen am Speichel. Zentralblatt für inn. Med., 1905, Nr. 41.
9. v. Noorden, Handb. d. Path. d. Stoffw., Bd. II, 1907.
10. Katsch, Magenkrankheiten. Handb. Mohr-Staehelin, 1927; ferner die einschlägigen Kapitel der Werke.
11. Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Th. innerer Krankh.
12. Bethe, Embden, Normale u. pathol. Physiologie.

Lebenslauf.

Ich, Hans-Joachim Sauer, bin geboren als Sohn des Arztes Dr. med. Hugo Sauer und seiner Gemahlin Walburga, geb. Bauer, am 25. Oktober 1902 zu Breslau. Ich besuchte das Johannes-Gymnasium zu Breslau, an dem ich im Februar 1921 die Reifeprüfung bestand. Ich studierte in Breslau Medizin. Das ärztliche Staatsexamen bestand ich im Juni 1926. Ich bin als Volontärassistent an der Medizinischen Universitätsklinik zu Breslau tätig, wo ich auch das praktische Jahr absolvierte.

Ich bin Preuße, katholischer Konfession.

Breslau, Mai 1928.